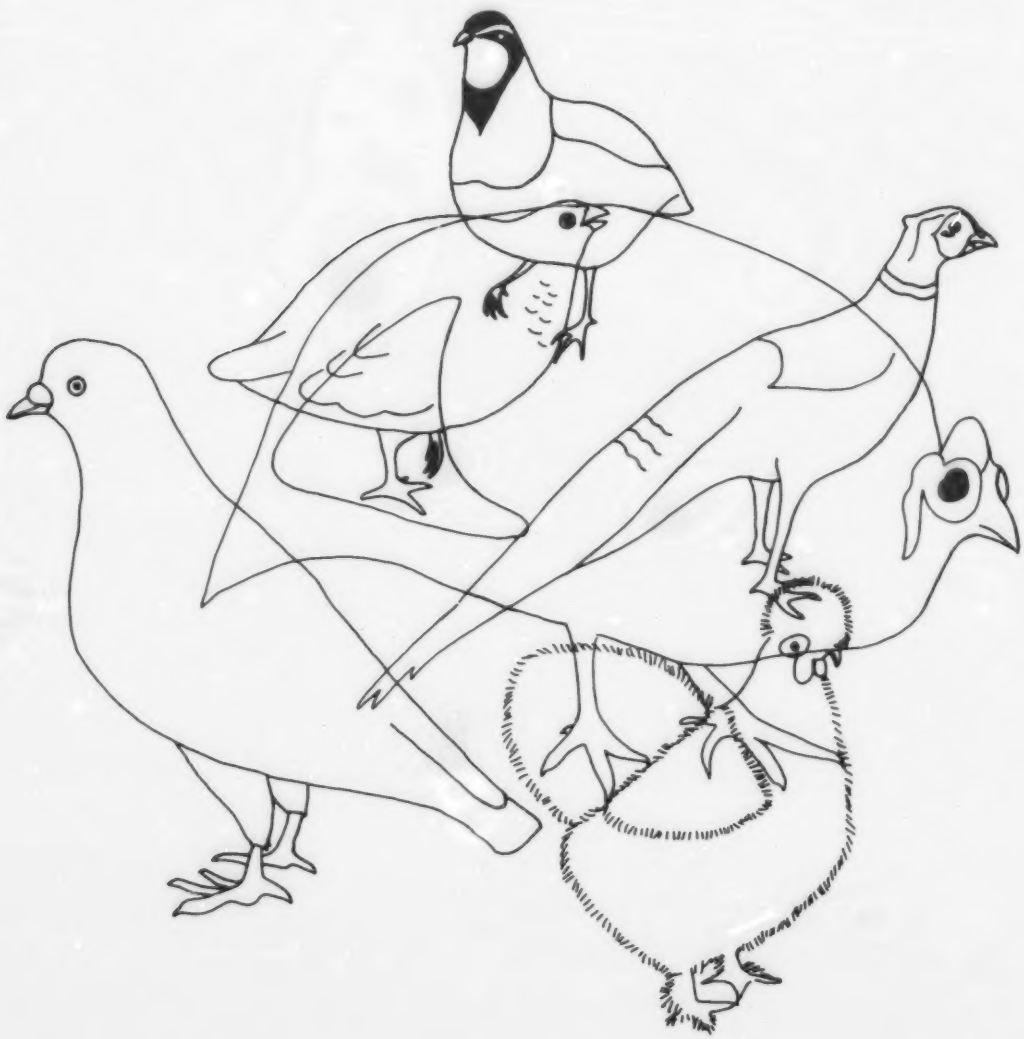
Agriculture Canada

THE CANADIAN GAME BIRD INDUSTRY



Canada

102-02618/

THE
CANADIAN
GAME BIRD INDUSTRY

Livestock Development Division
Agriculture Development Branch

January 1991

Janet Stevens
Poultry Section

THE CANADIAN GAME BIRD INDUSTRY

CHAPTER PAGE

1. INTRODUCTION 1

2. OBJECTIVES 2

3. INDUSTRY STRUCTURE 2

4. IMPORTS AND EXPORTS 5

5. MARKETING AND PROMOTION 7

6. SIZE AND VALUE OF THE INDUSTRY 7

7. GROWTH OF THE INDUSTRY 8

8. CONSTRAINTS TO INDUSTRY GROWTH 8

9. OPPORTUNITIES FOR GROWTH 12

10. CONCLUSION 14

TABLES

1. Distribution of federally registered hatcheries incubating eggs from game birds 3

2. Estimated game bird production for meat purposes 4

3. Game birds slaughtered at federally registered establishments 4

4. Trade in game bird meat 5

5. Trade in live game birds and hatching eggs 6

6. Game bird prices 8

7. Composition of food/100 gm Raw Portion 12

8. Canadian poultry industry 14

APPENDICES

I. Survey questionnaires i
   a) Hatchery i
   b) Producer ii
   c) Processor iii

ii. Federally registered establishments processing Game Birds iv

iii. Selected federal marketing programs v

iv. North American Game Bird Associations viii

v. Establishments where Game Bird research is underway ix

1. INTRODUCTION

Game birds raised in Canada include quail, pheasant, partridge, wild turkey, guinea fowl and grouse. These are usually known as 'upland game birds'. For the purposes of this profile, squab is included as a game bird. Of these species, only quail, wild turkey and pigeons or squab, are native to Canada.

Most species were introduced for ornamental purposes. These bred and were released or escaped into the wild. When their numbers became excessive, they were hunted. Today there are five recognisable sectors to the game bird industry.

- fanciers and ornamentalists, who raise birds for pleasure and profit,
- hunters, who raise birds for release to preserves for hunting,
- conservationists, who raise birds for release to the wild,
- breeders, who raise birds for breeding, and
- **the meat industry, which raises birds for processing and for consumption.**

This profile is concerned primarily with the meat industry. The sector which raises game birds for slaughter for meat purposes.

This industry developed largely as a by-product of the hunting industry. When owners of hunting preserves had birds left over at the end of the season, they slaughtered and froze them, and then sought to market them. This was often more profitable and offered a more predictable way of life than only raising birds for hunting, and so the industry grew.

Today, it is estimated that in Canada, 9 million head are slaughtered for meat purposes, with a retail value of $24 million.

2. OBJECTIVES

Over the last few years there has been considerable interest shown in the game bird industry by potential producers, retailers and consumers. Governments and financial institutions have also questioned the potential of the industry and the extent to which it should be supported financially or by provincial or federal programs.

However, there are little or no facts or figures about the structure, size or growth of the game bird industry, and therefore no means of judging its potential.

The objective of this profile is to fill this need by providing data and information about the industry which can be of use to all parties.

As a starting point in obtaining information, a survey was made of hatcheries, producers and processors across Canada. Questionnaires are found in Appendix I. The information obtained from the survey was supplemented by other documents and personal contacts.

3. INDUSTRY STRUCTURE

Like broiler chicken, turkey and egg, the game bird industry is spread across Canada, with the majority of activity in Quebec, Ontario and British Columbia. Also like the other poultry industries, there are three distinct sectors - hatcheries, producers and processors.

Hatcheries

All **hatcheries** (with the exception of waterfowl and pigeons) which have a capacity for over 1,000 hatching eggs are federally registered under either the Animal Diseases Protection Act or the Hatchery Regulations of the Livestock and Livestock Products Act. Requirements for registration under the Hatchery Regulations are stringent, and hatcheries meeting specifications are recognized as first class operations. In 1989, there were 178 federally registered hatcheries in Canada, 59 of them hatching game birds. Hatcheries hatching game bird chicks (day-old birds of any species) are all 'small' hatcheries, hatching under 800,000 chicks per year. A distribution table of game bird hatcheries is shown in Table 1, page 3.

Most hatching eggs are produced from domestic birds. Hatching egg imports are estimated to account for less than 0.6% of set. In 1989, there were approximately 14 million game bird hatching eggs set. Chicks hatched are not all destined for the meat market. It is estimated that about 63% of chicks hatched are raised for processing for meat purposes. 30% are used for hunting preserves, and the remaining 7% for breeding, hobbyists, conservationists, etc.

TABLE 1 Distribution of Federally Registered Hatcheries Incubating Eggs from Game Birds - 1990

	Animal Diseases and Protection Act	Hatchery Regulations of the Livestock and Livestock Products Act
British Columbia	7	-
Alberta	2	1
Saskatchewan	1	-
Manitoba	1	-
Ontario	25	4
Quebec	15	2
New Brunswick	-	-
Nova Scotia	1	-
Prince Edward Island	-	-
Newfoundland	-	-
CANADA - TOTAL	52	7

Source: Agriculture Canada

Note: These 2 Acts are being incorporated into the Health of Animals Act early in 1991.

Producers

There are numerous **producers** across Canada, but only about 70 who raise more than 500 birds for meat per annum and only about 20 who cite this as their only source of income. They are found in all provinces, with the majority (40-50) in British Columbia, 12 to 15 in Quebec, and about 8 to 10 in Ontario.

Quebec raises about 78% of the total number of birds produced in Canada, with Ontario producing about 17% and British Columbia 5%. This apparent high volume of production in Quebec is due to the considerable numbers of quail raised in this province. Quail is a small bird often weighing less than 1/4 lb. Expressed by dressed weight, Quebec produces about 55%, Ontario about 34% and British Columbia about 9% (see Table 2, page 4).

The largest number of birds produced are quail - over 7 million head, with pheasant next at over 1 million head. The remaining types together account for less than 1 million head. In eviscerated weight, quail account for 37% of production, and pheasant for over 50%.

Pheasant are raised in all provinces. Quail predominate in Quebec, but they are also raised in Ontario and British Columbia. Squab and silkies have significant production only in British Columbia. Guinea fowl is raised mostly in Ontario and Quebec, and small numbers of partridge are produced in all provinces.

Producers in all provinces must obtain a provincial licence or permit authorizing them to raise game birds in captivity. These are issued under regulations promulgated under the provincial Wildlife Act or its equivalent in most provinces, and in Quebec - La Loi sur les produits agricoles, les produits marins et les aliments.

TABLE 2 Estimated Game Bird Production for Meat Purposes

	Head	Dressed Weight (metric tonnes)
British Columbia	420,000	250.0
Alberta	1,700	23.0
Saskatchewan	10,000	12.0
Manitoba	17,000	23.0
Ontario	1,525,000	943.0
Quebec	7,000,000	1,535.3
Nova Scotia	7,000	6.4
Prince Edward Island	800	0.6
CANADA - TOTAL	8,981,500	2,793.3

Source: Agriculture Canada, Producer Survey, 1987

Processors

Processing legislation covering the sale of meat to retail stores, restaurants, fast food outlets and institutions varies from province to province. In Ontario, Quebec, Manitoba, Alberta, and British Columbia, all meat sold other than at the farm gate must be provincially or federally inspected for meat hygiene purposes. In Saskatchewan, the major cities have bylaws which require inspection. Other provinces have optional or no inspection regulations. Meat moved across interprovincial or international borders, must have been processed in a federally registered establishment.

In 1988, there were sixteen establishments in Canada federally inspected for meat hygiene which processed 8.4 million head of game birds. These are listed in Appendix II. Ontario and Quebec together slaughtered 96.4% and Manitoba and British Columbia 3.6%. Annual slaughter 1984-89 is shown in Table 3.

TABLE 3 Game Birds Slaughtered at Federally Registered Establishments

Year	000s Head
1984	4,261
1985	4,533
1986	5,225
1987	6,580
1988	8,381
1989	6,933

Source: Agriculture Canada

4. IMPORTS AND EXPORTS

Canada imports and exports hatching eggs, live birds (day olds or adults) and game bird meat. This profile is concerned primarily with game bird meat, but details about trade in the other sectors can be found in Table 5, page 6. There is considerable fluctuation in these sectors which cannot be readily explained.

TABLE 4 Trade in Game Bird Meat (kg)

Year	Imports	Exports	Net Exports
1984	2,019	132,771	130,752
1985	916	126,605	125,689
1986	3,563	78,026	74,463
1987	1,677	133,058	131,381
1988	73,199	198,263	125,064
1989	99,602	240,285	140,683

Source: Meat Hygiene Inspection Certificates

Canada is a net exporter of game bird meat. With the exception of a drop in 1986, exports have increased annually from 1984 to 1989. In 1984 and 1985 Quebec was the major exporter, but in 1986 quail exports from Quebec decreased dramatically. Ontario, Manitoba and British Columbia have steadily increased their exports over the last 6 years. In 1989, Canada exported to the U.S., Japan and St-Pierre-et-Miquelon, but new markets are being sought, particularly in the Far East.

Until 1988, imports of game bird meat were insignificant, but 1988 and 1989 show significant increases. These are confined to squab imports from California into British Columbia. If it continues, it might well stifle this industry. With the exception of squab, imports are not expected to increase as the U.S. normally has difficulty satisfying its own markets.

Imports from the U.S. of grouse, pheasant, partridge, squab and quail are duty free. Exports are dutiable at 4.4 cents/kilo (January 1st, 1991 - duty in 1993). Exports of game bird to Japan are dutiable at 10% ad valorem.

TABLE 5 Trade in Live Game Birds (nos.) and Game Bird Hatching Eggs (dozens)

Year	Pheasant		Partridge		"Other" Game Birds		Hatching Eggs	
	Imports	Exports	Imports	Exports	Imports	Exports	Imports	Exports
1984	4,691	4,047	2,382	30,731	14,110	1,768	6,736	3,730
1985	52	1,070	1,753	4,632	9,434	398	1,402	32
1986	1,697	26,712	423	2,944	25,163	941	23,352	2,348
1987	9,728	41,402	7,290	10,637	68,468	3,121	16,191	5,400
1988	48,236	18,303	2,100	9,326	85,610	1,022	1,398	415
1989	38,322	15,615	1,366	13,440	3,635	554	7,718	52

Source: Agriculture Canada, Health of Animal Inspection Certificates

Note 1: Numbers are only for those birds and eggs destined for breeding or slaughter. Does not include shipments destined for pleasure, display, exhibits etc.

Note 2: "Others" includes guinea fowl, pigeon and quail.

5. MARKETING AND PROMOTION

There are no marketing boards for game bird producers; thus, the majority of the meat is marketed by the producers themselves. The distribution channels include exports (21%), retail stores (2%), hotels and restaurants (48%) and on farm sales and others (29%). Some producers package a brace or pair of pheasant or partridge in gift boxes, which are popular for executive gifts at Christmas time.

Some producers supply recipe leaflets or nutritional information and other point of purchase material. In 1989/90 several Ontario producers cooperatively put out a promotional pamphlet.

In British Columbia there are well established markets among the Oriental population for squab and silkies. Other game birds appeal to no particular ethnic group, but the generally high prices tend to restrict their use to a higher income sector. In 1990 per head retail prices in Ottawa are $19.90 (pheasant), $9.95 (partridge), $1.43 (quail) and $16.00 (guinea).

There are a number of federal and provincial programs which assist marketing. (More information about federally initiated programs is found in Appendix III.)

6. SIZE AND VALUE OF THE INDUSTRY

In summary, nine million head of game birds with an eviscerated weight of 2.8 metric tonnes were slaughtered for meat purposes in 1989. It is estimated that the Producer return is $18 million, and the retail value of $24 million.

This industry is spread across the country, but with concentrations in Quebec, Ontario and British Columbia.

Related industries which profit from the game bird industry include hatchery, feed, building and equipment, packaging, transportation, retail stores, and the hotel, restaurant and institution trade.

Producer, wholesale and retail prices vary across the country for each type of bird. Prices are summarised in Table 6, page 8.

TABLE 6 Game Bird Prices - $/head (1987-88)

Type of Bird	Producer	Wholesale	Retail	Av. Weighted Producer Price	Av. Weighted Retail Price
Pheasant	6.50-11.75	8.25-12.15	9.85-15.00	8.92	12.27
Partridge	3.00- 6.00	3.50- 7.50	6.50- 9.00	5.13	7.39
Quail	0.70- 0.90	0.76- 1.80	1.00- 1.35	0.79	1.07
Guinea	7.50- 8.30	8.50-10.30	9.20-12.00	8.19	10.96
Squab (B.C. only)	4.55	6.63	7.05	4.55	7.93
Silkies (B.C. only)	6.15	6.20	15.00	5.51	15.00

Source: Agriculture Canada Processor Survey, 1987
A Commodity Development Strategy for the B.C. Game Bird Industry, B.C. Ministry of Agriculture and Fisheries

7. GROWTH OF THE INDUSTRY

In the last six years, the industry, as measured by slaughter in federally inspected processing plants, has increased 63%. Exports have increased 81%. Imports have also increased, but this is not likely to be a long term trend.

Industry participants also suggest that the industry has undergone considerable expansion.

8. CONSTRAINTS TO INDUSTRY GROWTH

i. Processing Facilities

A lack of dedicated processing facilities is a constraint to increased production and marketing.

Pheasant, partridge, guinea and silkies do not require equipment or shackles different from those used for broilers, in processing. However, they do require special handling, as they are 'wild' or flighty birds, easily bruised. A number of establishments, therefore, will not process game birds. Quail and squab require special equipment and small shackles.

Processing is not a big constraint in all provinces. Quebec, Ontario and British Columbia all have provincial and federal establishments which process game birds. Currently there are no registered establishments in the Atlantic Provinces, but there is no provincial meat inspection system either so the meat can be slaughtered and marketed in the province. Saskatchewan has no registered establishments for game birds, and city by-laws require that meat sold other than at farm gate be inspected. Neighbouring Alberta has only provincially inspected establishments which cannot then move product interprovincially. Saskatchewan is therefore caught in a situation where if their game birds are slaughtered in Alberta they cannot then be marketed beyond the farm gate in Saskatchewan.

In other provinces, the small number of federally registered establishments and their location is a restraint to interprovincial movement and exports.

ii. U.S. Imports

The threat of US imports tends to be a regional problem. Since 1988, British Columbia has been suffering from low priced squab imports. Cooperatives in California produce more than 750,000 squab per annum and routinely sell excess production across the border. Unless dumping can be proven, there is nothing that can be done about imports, except to compete effectively by producing a high quality Canadian product which is cost competitive and well promoted.

iii. Bureaucratic Problems

Due to the nature of the commodity, producers of game bird meat often encounter problems unlike those of other farmers.

To raise game birds in captivity, producers have to obtain a special licence (see section 3), whereas producers of other meat producing poultry and livestock are subject only to municipal by-laws. Providing the game birds are not being released into the wild, the necessity for subjecting them to special conditions is questionable.

Tax exemptions are available for certain goods used by farmers. Producers have experienced difficulties in having the goods specific to game bird production listed in the Farm Goods List.

Similarly, game bird producers have not always been recognised as 'farmers' when applying for duty free entry of imported goods, farm improvement loans and other programs aimed at "farmers".

Most of the poultry commodities are under a supply management system which is frequently under attack from those economists who support a free market system. Game birds are <u>not</u> supply managed commodities, although they <u>are</u> part of the poultry industry and as such are sometimes subject to negative reactions. Occasionally this becomes evident when projects for federal and provincial funding are being considered. Under the Farm Products Marketing Agencies Act, chicken, turkey, egg and broiler hatching egg producer <u>agencies</u> are not eligible for appropriations, although producers and producer marketing boards may be. Game birds certainly are (depending on the terms of the program). There are many federal and provincial programs offering financing and other services to improve marketing. The game bird industry can profit from participation in these programs.

Game bird producers report that they are perceived as a fringe group of hobbyists or sportsmen, rather than as yet another link in the agri-food chain.

iv. Industry Organisation

The industry in Canada is generally poorly organised, with producers competing against each other for the same markets.

Ontario has a viable Association with a group committed to meat marketing. This group, in 1989, produced and printed a promotional brochure for game bird meat, with the help of a grant from Foodland Ontario.

Saskatchewan also has an association, and is seeking funding to do market research and develop a business plan for the marketing of pheasants in western Canada. Other associations are listed in Appendix IV.

Associations are very valuable for sharing information on management practices, feed specifications, equipment, stock, current legislation, research, personnel changes and new techniques. It is also useful to be able to undertake joint ventures such as feed purchase, transportation, construction of processing facilities or storages, or participate in cost sharing activities, such as trade fairs, promotions and exports.

Associations can be effective in communicating with governments to bring about changes in tariffs, legislation, and standards, or in applying for grants and programs which often require that not just individuals but groups benefit.

The establishment of provincial associations, cooperatives or other organisations can lead to the formation of a national organisation which would be benificial in carrying out the same functions on a national scale.

v. High Costs

The production of free range pheasants and partridge is costly in comparison with other poultry, and it has to be recognised by producers and consumers alike that they are not just 'a different sort of chicken'. Producers, using good management practices can improve many factors such as rate of lay, hatchability, and mortality. If the distinctive (gamey) flavour is to be retained, then costs of production cannot be reduced by raising birds in barns using only pelleted feed.

Processing of all game birds requires handling or equipment different from other poultry and processing will always be more costly than for other poultry.

High costs are not necessarily a constraint to growth, although they may be a constraint to *rapid* growth. Game bird meat will probably always be marketed as a selective product which will appeal to a limited sector of the population only.

vi. Quality Standards

There are no grade standards for game birds and therefore no guarantee that a standard product will always reach the consumer. Lack of regulated grade standards is not necessarily a problem if the industry is in the hands of producers, processors, retailers and restauranteurs who maintain their own quality control for an exclusive market. However, if the number of players increases and strict quality controls are not maintained by industry participants themselves, it is possible that product quality will deteriorate, consumer confidence will be lost, and sales will fall. Company standards and brand names are one way to ensure maintenance of standards, the other way is to create and regulate national grading standards. Whichever option the industry chooses, given the exclusive nature of the product, then it is essential that quality be maintained.

vii.Breeding

Many producers, both large and small, do a certain amount of selective breeding, which is beneficial in developing birds with desirable specifications such as disease resistance, good fleshing, high feed conversion, low aggression and cannibalistic tendencies, good egg hatchability, etc.

An Ontario producer has developed a white feather pheasant, which produces a bird that when plucked has a good unblemished appearance, free from unsightly "ink spots".

According to a paper from B.C. on the game bird industry in that province, there is a particular need for scientific breeding procedures in squab and quail. It is proposed that in the former inbred lines to produce hybrid crosses with strong reproductive and maternal characteristics be developed, and in the latter meat yields need improvement. Grimaud Freres in France is reported to have recently developed a new product, the Euro-pigeon, with good productive, conformation, and high meat content qualities.

While selective breeding to develop "good" characteristics is desirable, breeders must also ensure that the standards of birds processed for the consumer market are maintained, and that culls and spent breeders are not retailed undifferentiated from premium product.

viii. Limited research

There has been limited research done in universities or other research establishments in Canada or in other countries on game bird management, diseases, breeding or nutrition. A list of establishments in North America where research on game birds is underway is give in Appendix V.

9. OPPORTUNITIES FOR GROWTH

1. Today's consumers are increasingly conscious of diet and the composition of foods. Game bird meat is ideally suited to respond to the desire for 'healthy' foods. Compared to other meats, pheasants and guinea are high in protein, and quail is very high in iron (Table 7).

TABLE 7 — Composition of Food/100 gm Raw Portion

Product	Protein (grams)	Fat (grams)	Iron (mgs)
[1]Beef, composite cuts, lean, 1/4" trim	20.7	5.8	2.1
[2]N.Z. Lamb, composite, lean	20.8	4.4	1.6
[3]Pork, composite, leg-loin-shoulder, lean	20.9	5.0	0.9
[4]Chicken, flesh + skin	18.6	15.1	0.9
[4]Turkey, flesh + skin	20.4	8.0	1.4
[4]Duck, flesh + skin	11.5	39.3	2.4
[4]Goose, flesh + skin	15.9	33.6	2.5
[4]Pheasant, flesh + skin	22.7	9.3	1.1
[4]Guinea, flesh + skin	23.4	6.5	NA
[4]Quail, flesh + skin	19.6	12.1	4.0
[4]Squab, flesh + skin	18.5	23.8	NA

Source:
[1] USDA, Agriculture Handbook 8-13, 1989
[2] USDA, Agriculture Handbook 8-17, 1989
[3] Canadian Nutrient File, 1988
[4] USDA, Agriculture Handbook 8-5, 1979

In addition, the majority of pheasants and partridge are 'free ranged' in large outdoor enclosures planted with natural vegetation, and are not fed growth stimulants or supplements. This means that they can be marketed as an 'organic' product.

This is a niche market, but one which is expanding rapidly.

ii. Turkey has traditionally been marketed as a 'festive occasion' bird. The turkey industry has been endeavouring to change this image and the turkey production cycles so that turkey becomes available year round, not just in the whole bird form, but in fresh and frozen parts and further processed product. This leaves an opportunity for game bird meat further to exploit the 'festive occasion' market niche.

iii. The consumer is constantly demanding a variety of food and culinary experiences. Game bird meat is relatively unknown, and therefore in an excellent position to appeal to those who are seeking a different taste experience. A number of retail chains carry quail, guinea fowl and occasionally pheasant, but supplies are not always available and it is rare that there is any advertising, in-store promotions or point of purchase material.

Pheasant producers are diversifying into cuts and further processed products such as smoked meat and pheasant pies. However the market for pre-prepared game bird meals is virtually unexplored. High quality frozen entrees or hors d'oeuvres using game bird meat would probably be very well received, especially by double/high income couples looking for microwaveable, exotic eat-at-home meals.

Frozen prepared meals are also being increasingly used by hotels and restaurants particularly in the catering industry for banquets and receptions. Pre-prepared meals is an area which is expected to expand.

iv. Export markets appear promising, especially the Far East. Squab and silkies are very popular with the Chinese - the former is highly regarded for its perceived fertility properties, and the latter for its medicinal properties.

The Japanese favour high protein, low fat, quality meat - characteristics which are amply provided by pheasant, partridge, guinea fowl and quail.

Canada has built up steady markets in the U.S., and these are expected to continue to grow.

10. CONCLUSION

The game bird industry in Canada is small. Per capita consumption at an estimated 0.1 kg/annum is insignificant in comparison with chicken and turkey, about half that of duck, and marginally below goose consumption (see Table 8). The value of the industry at farm gate is a fraction of the value of chicken and turkey, but comparable with ducks and twice that of geese.

TABLE 8 — Canadian Poultry Industry

	Per Capita Consumption (kg)	Producer returns ($ 000's)	% Growth 1985-1989 (based on slaughter)[3]
Game Birds	0.1[1]	18,000[1]	+52.9
Ducks	0.24[1]	17,700[2]	-3.1
Geese	0.15[1]	7,900[2]	+11.2
Chicken	22.1[1]	913,012[3]	+14.8
Turkey	4.5[1]	219,864[3]	+15.3

Sources: 1 Estimate based on Agriculture Canada Survey, 1987
2 Estimates based on Agriculture Canada and Statistics Canada data
3 Statistics Canada

However, in terms of growth, in the last five years, 1985-89, game bird slaughter in federally registered stations alone, has increased 62.7% which is more than three times that of chicken and turkey. Goose slaughter has increased 11%. Duck slaughter has decreased due to increasing pressure from U.S. imports.

Growth in the past five years has been due to increased exports, an improvement in the processed bird, start-up production and processing of guinea fowl, an increased interest in squab production, and an interest by the supermarkets in carrying game birds.

Growth in the next 5-10 years will be in the following areas:

- restaurants - the trend towards eating away from home continues. This is intensified by more working women and less time for at-home food preparation. It is also boosted by an aging population and smaller households. Households of 1 or 2 persons only, spend twice as much a week on eating out than larger households. At the same time consumers have become more conscious of good eating habits. They demand 'healthy', 'organic' foods. In addition they want variety and quality.

- prepared portion packed meals - stimulated by microwave cooking, different forms of packaging such as modified atmosphere, and changing lifestyles. Ready-to-cook meals are increasingly popular both at the supermarket level and at the foodservices level for restaurants, pubs and institutions.

Prepared recipes such as pheasant breasts in red currant sauce, smoked quail, pheasant pies, and partridge and red cabbage casserole are likely to find a ready market in the double income, two-person household with limited time for food preparation but high expectations with regards to quality and taste sensations.

- exports - the U.S. market will continue to expand for the same reasons as the Canadian markets will grow. Japan, also will increase its purchase of quality product. If a trading bloc of continental America becomes a reality, then markets in Mexico and South and Central American countries will open up.

Game bird meat is a high protein, low fat source of nutrition. It is a quality high-priced product which will continue to be a speciality item but which can increase that "niche" market by diversifying into further processed.

If the whole industry - hatcheries, producers and processors, is prepared to maintain high quality standards, and develop its further processing sector and exports, then this industry has as much or more potential than any other meat industry today.

Agriculture Canada

HATCHERY SURVEY
GAME BIRDS ONLY

SONDAGE SUR LES COUVOIRS
GIBIERS À PLUME D'ÉLEVAGE SEULEMENT

1	**Type of Bird** (i.e. pheasants, partridge, quails, guinea fowl, squabs, etc.) / **Type d'oiseau** (ex: faisans, perdrix, cailles, pintades, pigeonneux sans plumes, etc.)					
2	**Eggs Set/Annum** (including custom set) / **Oeufs mis en incubation par année** (y compris les oeufs incubés à façon)					
3	**Source of Eggs (%)** / **Provenance des oeufs (%)**					
	Own Production / Production propre					
	Custom Set / Incubés à façon					
	Purchased in Province / Achetés en la province					
	Purchased out of Province / Achetés en dehors de la province					
	Imported / Importés					
4	**Hatchability (%)** / **Le pouvoir d'éclosion (%)**					
5	**Disposal of Chicks (%)** / **Répartition des poussins (%)**					
	Reared on Premises / Élevés sur place					
	Sold in Province / Vendus dans la province					
	Sold out of Province (Canada) / Vendus en dehors de la province (Canada)					
6	**Overall Rate of Growth in Last 5 Years** / **Taux de croissance globale au cours des 5 dernières années**					
7	**Seasonality (i.e. year-round, Oct., Nov. only)** / **Activité saissonnière(càd toute l'année, en oct., en nov. seulement)**					

8 **Is your hatchery registered under:** / **Votre couvoir est-il agréé par**

- ☐ The Livestock and Livestock Products Act / La Loi sur les animaux de ferme et leurs produits
- ☐ The Animal Diseases Protection Act / La Loi sur les maladies et la protectikon des animaux

9 Notes and Comments (use reverse side if necessary) Notes et observations (utiliser l'invers de la page si nécessaire)

Information will be stored in Personal Information Bank DOA/P-P4-256 and will be protected under the provisions of the Privacy Act. Other information may be accessible under the provisions of the Access to Information Act. The Collection Registration Number is DOA/ABD-496-02999
Les renseignements personnels seront versés au Fichier de renseignements personnels AGR/P-P4-256 et seront protégés en vertu de la Loi sur la protection des renseignements personnels. Les autres renseignements peuvent être accessibles au termes de la Loi sur l'accès à l'information. Le numéro matricule de la collecte est AGR/DDA-496-02999

Signature & Date

Canada

Agriculture Canada

PRODUCER SURVEY
GAME BIRDS ONLY

SONDAGE AUPRES DES PRODUCTEURS
GIBIERS À PLUME D'ÉLEVAGE SEULEMENT

1 **Type of Bird** (i.e. pheasants, partridge, quails, guinea fowl, squabs, etc.)	**Type d'oiseau** (ex. faisans, perdrix, cailles, pintades, pigeonaux sans plumes,etc.)				
2 **Annual Production** (specify head or pairs)	**Production annuelle** (préciser têtes ou couples)				
3 **Source of Chicks (%)**	**Provenance des poussins (%)**				
Own Hatch	Production propre				
Purchased in Province	Achetés en province				
Purchased out of Province	Achetés en dehors de la province				
Imported	Importés				
4 **Disposal of Chicks (%)**	**Répartition des poussins (%)**				
Hunting	Pour la chasse				
Slaughter	Abattage				
Showing	Expositions				
Breeding *	Reproduction *				
Other (specify)	Autre (préciser)				
5 *** If Breeding,** rate of lay per annum	*** Dans le cas de reproduction,** taux de ponte par année				
6 **Mortality (%)**	**Taux de mortalité (%)**				
7 **Rearing Time (Weeks)**	**Période d'élevage (nombre de semaines)**				
8 **Feed Conversion (lbs)**	**Indice de conversion d'alimentation (pour 1 livre de viande)**				
9 **Disposal of Eggs (%)**	**Répartition des oeufs (%)**				
Used for Own Hatch	Employés pour la production propre				
Sold for Hatching (Canada)	Vendus pour incubation (Canada)				
Sold for Hatching (Exports)	Vendus pour incubation (à l'exportation)				
Retail Sales	Vendus au détail				
10 **Overall Rate of Growth in Last 5 Years**	**Taux de croissance globale au cours des 5 dernières années**				

11 **Are game birds your primary source of income?** **Les gibiers à plume d'élevage, sont-ils votre principale source de revenu?** ☐ Yes Oui ☐ No Non

12 **If No, what percentage?** **Si non, quel en est le pourcentage?**

13 Notes and Comments (use reverse side if necessary) Notes et observations (l'invers de la page si nécessaire)

Information will be stored in Personal Information Bank DOA/P-P4-256 and will be protected under the provisions of the **Privacy Act**. Other information may be accessible under the provisions of the **Access to Information Act**. The Collection Registration Number is DOA/ABD-496-02999
Les renseignements personnels seront versés au Fichier de renseignements personnels AGR/P-P4-256 et seront protégés en vertu de la **Loi sur la protection des renseignements personnels**. Les autres renseignements peuvent être accessibles au termes de la **Loi sur l'accès à l'information**. Le numéro matricule de la collecte est AGR/DOA-496-02999

Signature & Date

Canada

Agriculture Canada

PROCESSOR SURVEY
GAME BIRDS ONLY

SONDAGE AUPRES DES TRANSFORMATEURS
GIBIERS À PLUME D'ÉLEVAGE SEULEMENT

1 **Type of Bird** (i.e. pheasants, partridge, quails, guinea fowl, squabs, etc.)	**Type d'oiseau** (ex: faisans, perdrix, cailles, pintades, pigeonaux sans plumes, etc.)				
2 **Annual Slaughter** (including custom kill)	**Abattage annuel** (y compris l'abat à façon)				
No. of Head	Têtes / nº				
Live Weight (kg)	Poids vivant				
3 **End Use (%)**	**Usage visé (%)**				
Custom Kill	Abattus à façon				
Sold to Retail	Vendus au détail				
Sold to Food Service	Vendus à la restauration				
Exported	Exportés				
Other (specify)	Autre (préciser)				
4 **Average Prices** (specify price/head/kg or / lb)	**Prix moyen** (préciser $ /tête/kg ou /lb.)				
To Producer	Au producteur				
To Retailer	Au détaillant				
To Consumer	Au consommateur				
5 **Imports** Do you import product? If yes, how much (in kg.)	**Importations** Est-ce que vous faites de l'importation? Si oui, combien (en kg)?	☐ Yes Oui ☐ No Non	☐ Yes Oui ☐ No Non	☐ Yes Oui ☐ No Non	☐ Yes Oui ☐ No Non
6 **Number of Producers for whom you slaughter**	**Nombre de producteurs pour qui vous faites de l'abattage**				
7 **Overall Rate of Growth in Last 5 Years (%)**	**Taux de croissance globale au cours des 5 dernières années(%)**				
8 **Seasonality of Slaughter (i.e. year-round, Oct., Nov. only)**	**Activité saisonnière de l'abattage (càd. toute l'année, en oct., en nov. seulement**				
9 **Special Equipment**	**Equipment particulier**				
Purchased	Acheté				
Custom made	Fabriqué sur mesure				
Other (specify)	Autre (préciser)				

9 Notes and Comments (use reverse side if necessary) Notes et observations (utiliser l'invers de la page si nécessaire)

Information will be stored in Personal Information Bank DOA/P-P4-256 and will be protected under the provisions of the **Privacy Act**. Other information may be accessible under the provisions of the **Access to Information Act**. The Collection Registration Number is DOA/ABD-496-02999
Les renseignements personnels seront versés au Fichier de renseignements personnels AGR/P-P4-256 et seront protégés en vertu de la **Loi sur la protection des renseignements personnels**. Les autres renseignements peuvent être accessibles au termes de la **Loi sur l'accès à l'information**. Le numéro matricule de la collecte est AGR/DDA-496-02999

Signature & Date

Canada

Appendix II

FEDERALLY REGISTERED ESTABLISHMENTS PROCESSING GAME BIRDS - 1988-89

British Columbia:	Fraser Valley Duck and Goose Farm
	Pacific Game Bird Packers, Inc.
	Superior Poultry Processors Ltd.
	Western Protein Foods Ltd.
Manitoba:	Pembina Poultry Packers Ltd.
Ontario:	Chai Poultry Inc.[2]
	Flintshire Farms Inc.
	Franz Turkey Farms Ltd.[1]
	King Cole Ducks Ltd.[2]
	Nipissing Game Farm
	Roder Turkey Farms Ltd.
	Tall Pines Foods Inc.
Quebec:	Enterprises Cunicoles Gauthier Ltée
	Ferme des Becs Fins
	Ferme du Gibier El Rancho
	La Ferme du Gourmet Inc.
	Ferme Giannone Fils Inc.[2]
	Volailles Avinov Ltée
	Les Volailles Mascouche Inc.

1 - 1988 only
2 - 1989 only

Source: Agriculture Canada

SELECTED FEDERAL MARKETING PROGRAMS

Federal/Provincial

Federal/Provincial Agreements signed under the Economic Regional Development Agreements (ERDA's).

Subsidiary or Cooperative Agri-food Agreements (administered by Agriculture Canada and the provincial departments of agriculture) are currently in place with Newfoundland, Prince Edward Island, Nova Scotia, New Brunswick, Quebec and British Columbia.

The general objectives of the Agreements are to enhance through financial support, the economic viability of the agri-food system. This is achieved through programs which are established in each province according to its needs and priorities. All provinces with sub-agreements have programs in place in support of marketing.

e.g. Canada/Nova Scotia Agri-Food Agreement has a Market Development Program, the objectives of which are to improve the efficiency and effectiveness of the Nova Scotia Agri-Food Marketing system and to identify, develop and expand viable long-term markets for Nova Scotia products.

Federal

Different departments of the federal government administer numerous acts and programs which impact upon marketing.

The Meat Inspection Act administerd by Agriculture Canada regulates the processing, manufacturing and packaging of meat and meat products in interprovincial and export trade.

The Food and Drugs Act administered by Health and Welfare Canada controls the sale of food stored at retail with regard to storage conditions, labelling, nutritional information and misleading advertising.

A number of federal departments have Markets Information Programs which provide data on prices, production, trade. Others supply technical information and conduct research. These all impact on the marketing of food and food products.

Canadian Agri-Food Development Initiative (CAFDI) - Agriculture Canada

Facilitates economic development in the Canadian agricultural and food products industry through the provision of financial assistance on a cost-shared basis for various activities including marketing.

e.g. Production of a video for presentation at an international meeting to increase buyers' awareness of Canadian livestock.

Export Expansion Fund (EEF) - Agriculture Canada

Supports activities aimed at resolving technical barriers to the export of agri-food products.

e.g. Improved knowledge on goose breeding stock

Program for Export Market Development (PEMD) - External Affairs Canada

A trade promotion program which offers financial assistance on a cost sharing basis to Canadian businesses to increase export sales.

e.g. Industry participation in visits, trade missions and trade fairs, bidding on specific foreign projects and establishing export consortia and permanent sales offices in existing export markets.

The Export Development Corporation (EDC) - a Crown Corporation (reports to Parliament through the Minister for International Trade)

This organisation offers export insurance, and export financing in the form of loans. lines of credit and loan guarantees.

Regional

Western Economic Diversification Canada

This is a federal department responsible for promoting the diversification of the western Canadian economy and for advancing the West's interests in national economic policy. This is done throught the Western Diversification Program which funds innovative ways to help western Canadian business people develop new products, markets and technology and productivity improvements and import replacements.

Atlantic Canada Opportunities Agency (ACOA)

This is a federal government development agency providing financial support, and expertise and advice to entrepeneurs in the Atlantic region. Eligible sectors include manufacturing and processing, but do not include agriculture per se, although initiatives which could represent a strategic investment for the economic development of the Atlantic region might be considered.

NORTH AMERICAN GAME BIRD ASSOCIATIONS

Association des leveurs d'oiseaux fermiers
Ferme Avicole d'Oka Inc.
1525 Chemin Oka
Comté Deux Montagnes, Oka, Québec
J0N 1E0

Claude Dicaire, Sécretaire (514) 479-6110

Ontario Game Bird Association
Gold Creek Farms Ltd.
RR#2, Mt Brydges, Ont. NOL 1WO (519) 245-1329

Ken Hook, President (613) 336-8552

Commercial Pheasant Producers Cooperative Ltd.
P.O. Box 288
Kerrobert, Saskatchewan SOL 1RO

Jim Wilson (306) 834-5156

North American Gamebird Association
Wildlife Harvest
P.O. Box 96
Goose Lake, Iowa 52750

John Mullin, Editor (319) 242-3046
Peggy Mullin Boehmer, Asst. Editor (319) 242-3046

GAME BIRD RESEARCH UNDERWAY IN NORTH AMERICA

NAME & FIELD	ADDRESS
Syed Bokhari *Game Birds, Ostrich*	U of California 733 Country Center III Modesto, CA 95355
Roland Poutz *Game Birds*	California Polytechnic State U Animal Science & Industry Dept. San Luis Obispo, CA 93407
A.W. Adams *Management, Nutrition of Chicken, Turkey, Game Birds*	Dept. of Animal Science Call Hall, Kansas State U Manhattan, KS 66506
J.E. Savage *Game Bird production*	Animal Sciences Dept. S105 Animal Science Center U of Missouri, Columbia, MO 65211
S.E. Ackerman *Game Bird Management*	Cornell Cooperative Extension of Monroe County 249 Highland Av. Rochester, NY 14620
J. Hermes *Game Birds*	Oregon Cooperative Extension Service 2050 Lafayette Ave. McMinniville, OR 97128
B.L. Hughes *Game Birds*	Poultry Science Dept. Clemson University 129 P&AS Bldg. Clemson, SC 29634-0739
Tom Eliazer William Derieux *Game Bird Diseases*	Clemson Livestock & Poultry Lab Clemson U, PO Box 218 Elgin, SC 29045

C.R. Creger
Game Bird Nutrition

Poultry Science Dept.
Texas A&M U
College Station, TX 77843

Source: Poultry Science Resource List, July 1990, USDA Extension Service, Washington

C. Vilchez et al.
Quail Diet

Department of Animal Science
McGill University
Montreal, Quebec
H3G 2M1

M.C. Yang and P. Vohra
Protein and Energy Requirements - Squab

Department of Avian Sciences
University of California
Davis, CA 95616

V.A. Garwood & K.C. Diehl Jr.
Quail Body Volume and Density

Poultry Research Laboratory
Agricultural Research Services
USDA, Georgetown, DE 19947

M.D. Ouart et al.
Effect of Brooding Paper on Quail Performance

Institute of Food Agricultural Sciences
Dept. of Poultry Science
University of Florida
Gainesville, FL 36211

J.R. Darden & H.L. Marks
Selection of Quail for Growth

Genetics Unit
Southeast Poultry Research Lab.
Agricultural Research Service USDA
107 Livestock - Poultry Building
University of Georgia
Athens, GA 30602

D.G. Satterlee & W.A. Johnson
Department of Poultry Science
Selection of Quail for Blood Response to Immobility

Louisiana State University
Agriculture Centre
Baton Rouge, LA 70803

P.B. Connolly & I.P. Callard *Quail Pituitary Responsiveness*	Department of Biology Boston University Boston, MA 02215
G.S. Stoewsand et al. *Quail Diet and* *Cadmium Levels in Meat*	Department of Food Science and Technology N.Y. State Agricultural Experimental Station Cornell University Geneva, NY 14853
C.A. Bache et al. *Quail Diet and* *Cadmium Levels in Meat*	Toxic Chemicals Lab N.Y. State College of Agriculture and Life Science Cornell University Tower Road Ithaca, NY 14853
J.T. Kerlan et al. *Surgical Deafening and* *Photoperiod - Quail Study*	Department of Biology and Psychology Hobart & William Smith College Geneva, NY 14456
Y.C. Lin et al. *Effect of Gossypol on Quail*	Dept. of Veterinary Physiology and Pharmacology College of Veterinary Medicine Ohio State University Columbus, OH 43210
K.E. Nestor et al. *Selection for Body Weight* *& Yolk Precursor in Quail*	Department of Poultry Science Ohio Agriculture Research Development Center Ohio State University Wooster, OH 44691
M. Domjan *Quail Social Behaviour*	Department of Psychology University of Texas Austin, TX 78712

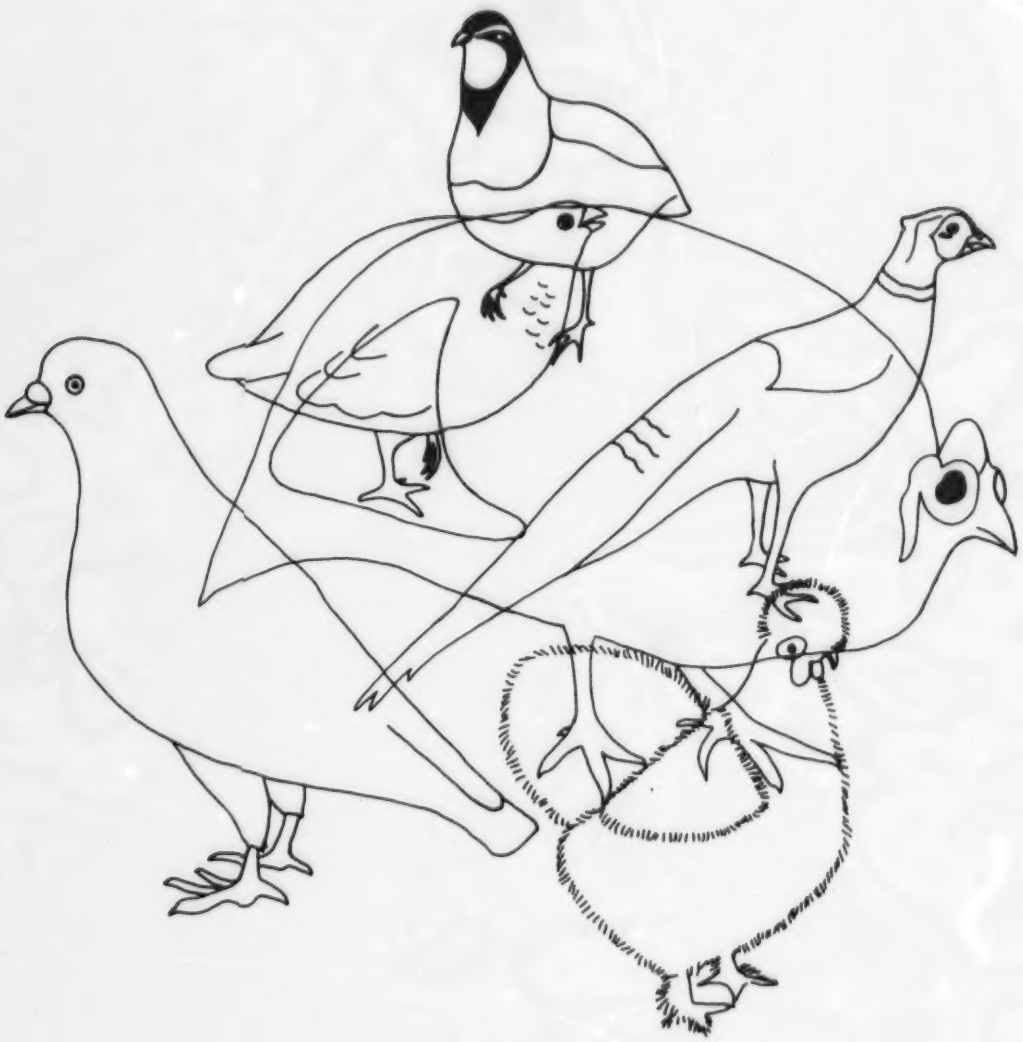
D.P. Bates et al.	Department of Natural Resources
Lighting & Sex Ratio for	State Game Farm
Breeding Ringneck Pheasants	Poynette, WI 53955

Research also carried out in Japan, Singapore, Czechoslovakia, Nigeria, India and the Netherlands.

Source: Poultry Abstracts, 1988-90

Agriculture
Canada

Le secteur canadien de l'élevage du gibier à plume



Canada

LE SECTEUR

CANADIEN

DE L'ELEVAGE DU GIBIER À PLUME

Division du développement des productions animales
Direction générale du développement agricole

Janvier 1991

Janet Stevens
Section de la volaille

LE SECTEUR CANADIEN DE L'ÉLEVAGE DU GIBIER À PLUME

CHAPITRE PAGE

1. INTRODUCTION 1

2. OBJECTIFS 2

3. STRUCTURE DU SECTEUR 3

4. IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS 6

5. COMMERCIALISATION ET PROMOTION 8

6. TAILLE ET VALEUR DU SECTEUR 8

7. CROISSANCE DU SECTEUR 8

8. OBSTACLES À LA CROISSANCE DU SECTEUR 9

9. POSSIBILITÉS DE CROISSANCE 13

10. CONCLUSION 16

TABLEAUX

1. Répartition des couvoirs sous contrôle fédéral qui incubent des oeufs de gibier à plume - 1990 3

2. Production estimative de gibier à plume pour l'abattage 4

3. Gibier à plume abattu dans des établissements sous contrôle fédéral 5

LE SECTEUR CANADIEN DE L'ÉLEVAGE DU GIBIER À PLUME

4. Échanges de viande de gibier à plume (kg) 6

5. Échanges de gibier à plume - sujets vivants (têtes) et oeufs d'incubation (douzaines) 7

6. Prix du gibier à plume - en dollars par tête (1987-1988) 9

7. Composition d'une portion de 100 g de viande crue 14

8. Secteur canadien de la volaille 16

ANNEXES

I. Questionnaires

a) Couvoirs i

b) Producteurs ii

c) Transformateurs iii

ii. Abattoirs de gibier à plume sous contrôle fédéral - 1988-1989 iv

iii. Programmes fédéraux de commercialisation v

iv. Associations nord-américaines d'éleveurs de gibier à plume viii

v. Recherches sur le gibier à plume en amérique du nord ix

1. INTRODUCTION

Le gibier à plume élevé au Canada comprend la caille, le faisan, la perdrix, le dindon sauvage, la pintade et le coq de bruyère. Ils constituent ce qu'on appelle communément le "gibier à plume des hautes terres". Notre étude englobe également le pigeonneau. De toutes ces espèces, seuls la caille, le dindon sauvage et le pigeon ou le pigeonneau sont originaires du Canada.

La plupart de ces espèces furent introduites au Canada comme oiseaux d'ornement. Elles se multiplièrent puis furent lâchées ou s'échappèrent dans la nature. Quand leurs populations devinrent excessives, on commença à les chasser. Aujourd'hui, le secteur du gibier à plume comprend cinq segments distinctifs :

les amateurs et aviculteurs sportifs, qui élèvent le gibier à plume pour l'agrément ou l'argent

les chasseurs, qui élèvent le gibier à plume pour le lâcher dans des chasses gardées

les défenseurs de la nature, qui élèvent le gibier à plume pour le repeuplement

les éleveurs, qui élèvent le gibier à plume pour la reproduction

le secteur de la viande, qui élève le gibier à plume pour la transformation et la consommation.

Notre étude vise principalement ce dernier secteur, c'est-à-dire le secteur qui élève le gibier à plume pour l'abattage.

Ce secteur est issu en grande partie du secteur de la chasse. Quand il leur restait du gibier à la fin de la saison, les propriétaires de chasses gardées l'abattaient, le congelaient et cherchaient à le vendre. Comme cela s'est souvent avéré une occupation plus rentable et plus prévisible que le simple élevage du gibier pour la chasse, ce secteur prit de l'expansion.

On estime que le gibier à plume élevé au Canada pour l'abattage totalise aujourd'hui 9 millions de têtes, pour une valeur de 24 millions de dollars à la vente au détail.

2. OBJECTIFS

Depuis quelques années, le secteur du gibier à plume soulève un intérêt considérable chez les producteurs potentiels, les détaillants et les consommateurs. Les pouvoirs publics et les institutions financières se sont, eux aussi, interrogés sur le potentiel du secteur et sur la mesure dans laquelle il faudrait l'appuyer financièrement ou lui consacrer des programmes provinciaux ou fédéraux.

Toutefois, il existe peu ou pas de données et de chiffres sur la structure, la taille ou la croissance du secteur du gibier à plume, ce qui fait qu'il est difficile d'évaluer son potentiel.

Notre objectif ici est de combler ce besoin en fournissant des données et des renseignements qui pourraient être utiles à toutes les parties intéressées.

Nous avons commencé par un sondage auprès des couvoirs, des producteurs et des transformateurs de tout le pays. Les questionnaires utilisés figurent à l'annexe I. D'autres documents et des communications personnelles sont venus s'ajouter aux résultats de ce sondage.

3. STRUCTURE DU SECTEUR

Comme les secteurs du poulet à griller, du dindon et des oeufs, le secteur du gibier à plume est réparti dans l'ensemble du Canada, mais est plus concentré au Québec, en Ontario et en Colombie-Britannique. Par ailleurs, comme les autres secteurs de la volaille, il se divise en trois segments distincts : les couvoirs, les producteurs et les transformateurs.

Les couvoirs

Tous les **couvoirs** (sauf dans le cas de la sauvagine et des pigeons) d'une capacité supérieure à 1 000 oeufs d'incubation doivent être agréés par les autorités fédérales en vertu de la Loi sur les maladies et la protection des animaux ou du Règlement sur les couvoirs de la Loi sur les animaux de ferme et leurs produits. Les conditions d'enregistrement en droit du Règlement sur les couvoirs sont très strictes, et les couvoirs qui satisfont aux exigences sont considérés comme excellents. En 1989, 178 couvoirs canadiens étaient agréés par les autorités fédérales, dont 59 couvoirs de gibier à plume. Ces derniers sont des petits couvoirs, qui produisent moins de 800 000 sujets par an. Le tableau 1 indique la répartition des couvoirs de gibier à plume.

La plupart des oeufs d'incubation sont produits au Canada. Les oeufs d'incubation importés représentent, selon les estimations, moins de 0,6 p. 100 du total. En 1989, quelque 14 millions d'oeufs de gibier à plume ont été mis en incubation. Les oisillons ne sont pas tous destinés au marché de la viande. On estime que 63 p. 100 environ sont élevés pour l'abattage, 30 p. 100, pour les chasses gardées et le reste (7 p. 100), pour l'amélioration génétique, l'agrément, le repeuplement, etc.

TABLEAU 1 **Répartition des couvoirs sous contrôle fédéral qui incubent des oeufs de gibier à plume - 1990**

	Loi sur les maladies et la protection des animaux	Règlement sur couvoirsde la Loi sur les animaux de ferme et leurs produits
Colombie-Britannique	7	-
Alberta	2	1
Saskatchewan	1	-
Manitoba	1	-
Ontario	25	4
Québec	15	2
Nouveau-Brunswick	-	-
Nouvelle-Écosse	1	-
Ile-du-Prince-Édouard	-	-
Terre-Neuve	-	-
CANADA - TOTAL	52	7

Source : Agriculture Canada

N.B. : Ces deux lois seront incorporées à la Loi sur la protection sanitaire des animaux au début de 1991.

Producteurs

Il existe de nombreux **producteurs** au Canada, mais il n'y en a que 70 environ qui élèvent plus de 500 sujets par an pour l'abattage et une vingtaine seulement indiquent que c'est là leur seule source de revenus. Bien qu'on en trouve dans toutes les provinces, la majorité sont en Colombie-Britannique (40 à 50), au Québec (12 à 15) et en Ontario (8 à 10).

Le Québec produit 78 p. 100 environ de tous les sujets élevés au Canada, tandis que l'Ontario en produit 17 p. 100 environ et la Colombie-Britannique, 5 p. 100. La forte production apparente du Québec s'explique par le grand nombre de cailles élevées dans cette province. La caille est un oiseau de petite taille, qui pèse souvent moins d'un quart de livre. Exprimée en poids de carcasse, la production se répartit comme suit : Québec - 55 p. 100 environ, Ontario - 34 p. 100 environ, et Colombie-Britannique - 9 p. 100 environ (voir le tableau 2).

La caille est l'espèce produite en plus grand nombre : plus de 7 millions de têtes. Vient ensuite le faisan avec plus d'un million de têtes. Les autres espèces totalisent ensemble moins d'un million de têtes. En poids éviscéré, la caille représente 37 p. 100 de la production et le faisan, plus de 50 p. 100.

L'élevage du faisan se pratique dans toutes les provinces. L'élevage de la caille est concentré au Québec, mais se pratique aussi en Ontario et en Colombie-Britannique. L'élevage du pigeonneau et de la nègre-soie n'est important qu'en Colombie-Britannique. La pintade est élevée surtout en Ontario et au Québec. La perdrix est élevée en petit nombre dans toutes les provinces.

Dans toutes les provinces, les producteurs doivent obtenir une licence ou un permis provincial pour élever du gibier à plume en captivité. Ces licences et permis sont délivrés en conformité de règlements édictés en vertu de la législation provinciale sur la faune ou d'une législation équivalente. Au Québec, il s'agit de la Loi sur les produits agricoles, les produits marins et les aliments.

TABLEAU 2 **Production estimative de gibier à plume pour l'abattage**

	Têtes	Poids en carcasse (en tonnes)
Colombie-Britannique	420,000	250.0
Alberta	1,700	23.0
Saskatchewan	10,000	12.0
Manitoba	17,000	23.0
Ontario	1,525,000	943.0
Québec	7,000,000	1,535.3
Nouvelle-Écosse	7,000	6.4
Île-du-Prince-Édouard	800	0.6
CANADA - TOTAL	8,981,500	2,793.3

Source : Agriculture Canada, Sondage auprès des producteurs, 1987

Transformateurs

La législation sur la **transformation**, qui vise la vente de viande aux magasins, aux restaurants, aux restaurants-minute et aux établissements, varie d'une province à une autre. En Ontario, au Québec, au Manitoba, en Alberta et en Colombie-Britannique, toute viande vendue ailleurs qu'à l'exploitation agricole même doit être inspectée par les autorités provinciales ou fédérales. En Saskatchewan, les principales villes ont des arrêtés qui exigent l'inspection. Dans les autres provinces, l'inspection est facultative ou n'est pas exigée par le règlement. La viande expédiée à une autre province ou exportée à l'étranger doit avoir été transformée dans un établissement sous contrôle fédéral.

En 1988, 8,4 millions de têtes de gibier à plume ont été transformées au Canada dans seize établissements inspectés par les services fédéraux. La liste de ces établissements figure à l'annexe II. Ensemble, l'Ontario et le Québec ont abattu 96,4 p. 100 du total, et le Manitoba et la Colombie-Britannique, 3,6 p. 100. Le tableau 3 indique les abattages annuels pour la période 1984-1989.

TABLEAU 3 Gibier à plume abattu dans des établissements sous contrôle fédéral

Année	Milliers de têtes
1984	4,261
1985	4,533
1986	5,225
1987	6,580
1988	8,381
1989	6,933

Source : Agriculture Canada

4. IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS

Le Canada importe et exporte des oeufs d'incubation, des oiseaux vivants (sujets d'un jour ou adultes) et de la viande de gibier à plume. Notre étude s'intéresse surtout à la viande de gibier à plume, mais le tableau 5 donne des détails sur les échanges dans les autres secteurs. Il existe dans ces secteurs une grande fluctuation qu'il n'est pas facile d'expliquer.

TABLEAU 4 — Échanges de viande de gibier à plume (kg)

Année	Importations	Exportations	Exportations nettes
1984	2,019	132,771	130,752
1985	916	126,605	125,689
1986	3,563	78,026	74,463
1987	1,677	133,058	131,381
1988	73,199	198,263	125,064
1989	99,602	240,285	140,683

Source : Certificats d'inspection de la salubrité des viandes

Le Canada est un exportateur net de viande de gibier à plume. Sauf en 1986, où elles ont reculé, les exportations ont connu une croissance annuelle entre 1984 et 1989. En 1984 et 1985, le Québec était le principal exportateur, mais ses exportations de cailles ont connu une baisse accentuée en 1986. L'Ontario, le Manitoba et la Colombie-Britannique ont augmenté régulièrement leurs exportations au cours des six dernières années. En 1989, le Canada a exporté du gibier à plume aux États-Unis, au Japon et à Saint-Pierre-et-Miquelon, mais recherche de nouveaux marchés, notamment en Extrême-Orient.

Les importations de viande de gibier à plume sont restées négligeables jusqu'en 1988, mais ont beaucoup augmenté en 1988 et 1989. Il s'agissait exclusivement d'importations de pigeonneaux de Californie à destination de la Colombie-Britannique. Si cette tendance se poursuit, cela risque de sonner le glas de ce secteur au Canada. À l'exception des importations de pigeonneaux, les importations ne devraient pas augmenter, car les États-Unis ont normalement des difficultés à approvisionner leurs propres marchés.

Les importations de pintade, de faisan, de perdrix, de caille et de pigeonneau des États Unis sont exemptes de droits, mais des droits de 4,4 cents le kilogramme frappent les exportations de ces oiseaux (janvier 1, 1991 - exemptes de droits 1993). Des droits de 10% ad valorem frappent les exportations au Japon de gibier à plume.

TABLEAU 5 **Échanges de gibier à plume - sujets vivants (têtes) et oeufs d'incubation (douzaines)**

Année	Faisan		Perdrix		Autre gibier à plume		Oeufs d'incubation	
	Importations	Exportations	Importations	Exportations	Importations	Exportations	Importations	Exportations
1984	4,691	4,047	2,382	30,731	14,110	1,768	6,736	3,730
1985	52	1,070	1,753	4,632	9,434	398	1,402	32
1986	1,697	26,712	423	2,944	25,163	941	23,352	2,348
1987	9,728	41,402	7,290	10,637	68,468	3,121	16,191	5,400
1988	48,236	18,303	2,100	9,326	85,610	1,022	1,398	415
1989	38,322	15,615	1,366	13,440	3,635	554	7,718	52

Source : Agriculture Canada, Certificats d'inspection d'hygiène vétérinaire

Note 1 : Les chiffres ne comprennent que les oiseaux destinés à l'élevage ou à l'abattage. Ils n'englobent pas les oiseaux destinés à l'agrément, aux expositions, etc.

Note 2 : "Autre gibier à plume" comprend la pintade, le pigeon et la caille.

5. COMMERCIALISATION ET PROMOTION

Il n'existe pas d'office de commercialisation du gibier à plume. Dans la majorité des cas, la commercialisation de la viande de gibier à plume est assurée par les producteurs eux-mêmes. La commercialisation se répartit comme suit : exportations - 21 p. 100, magasins - 2 p. 100, hôtels et restaurants - 48 p. 100, et ventes à l'exploitation agricole et autres - 29 p. 100. Certains producteurs emballent deux faisans ou perdrix dans des boîtes-cadeaux, qui font des cadeaux populaires au moment de Noël.

Certains producteurs fournissent des recettes et des données nutritionnelles ou autres aux consommateurs. En 1989-1990, plusieurs producteurs de l'Ontario ont publié ensemble une brochure promotionnelle.

En Colombie-Britannique, il existe des marchés bien établis du pigeonneau et de la nègre-soie dans la population orientale. D'autres espèces de gibier à plume ne sont pas recherchées par des groupes ethniques particuliers, mais leur prix relativement élevé en limite la consommation aux segments les plus aisés de la population. En 1990, les prix de la vente au détail (par tête) à Ottawa étaient les suivants : faisan - 19,90 $, perdrix - 9,95 $, caille - 1,43 $ et pintade - 16 $.

Il existe un certain nombre de programmes fédéraux et provinciaux qui aident les producteurs à commercialiser leurs produits. (Voir l'annexe III pour plus de détails sur les programmes fédéraux.)

6. TAILLE ET VALEUR DU SECTEUR

En 1989, neuf millions de têtes de gibier à plume totalisant 2,8 tonnes de poids éviscéré ont été abattus pour le marché de la viande. On estime que les rentrées des producteurs s'élèvent à 18 millions de dollars et que la valeur au niveau de la vente au détail est de 24 millions de dollars.

Le secteur est dispersé dans tout le pays, mais est plus concentré au Québec, en Ontario et en Colombie-Britannique.

D'autres secteurs bénéficient du secteur du gibier à plume : les couvoirs, les fabricants d'aliments, les secteurs de la construction et de l'équipement, de l'emballage et des transports, les magasins de vente au détail et le secteur de l'hôtellerie, de la restauration et des institutions.

Les prix à la production, ainsi que les prix de gros et de détail varient d'une région à une autre pour chaque type de gibier à plume. Voir le tableau 6.

TABLEAU 6 Prix du gibier à plume - en dollars par tête (1987-1988)

Type de gibier	Prix à la production	Prix de gros	Prix de détail	Moyenne pondérée à la production des prix	Moyenne pondérée des prix de de détail
Faisan	6.50-11.75	8.25-12.15	9.85-15.00	8.92	12.27
Perdrix	3.00- 6.00	3.50- 7.50	6.50- 9.00	5.13	7.39
Caille	0.70- 0.90	0.76- 1.80	1.00- 1.35	0.79	1.07
Pintade	7.50- 8.30	8.50-10.30	9.20-12.00	8.19	10.96
Pigeonneau (C.-B. seulement)	4.55	6.63	7.05	4.55	7.93
Nègre-soie (C.-B. seulement)	6.15	6.20	15.00	5.51	15.00

Source : Agriculture Canada, Sondage auprès des transformateurs, 1987
A Commodity Development Strategy for the B.C. Game Bird Industry, ministère de l'Agriculture et des Pêches de la Colombie-Britannique

7. CROISSANCE DU SECTEUR

Au cours des six dernières années, la croissance du secteur, exprimée en volume des abattages dans les établissements inspectés par les services fédéraux, a été de 63 p. 100. Les exportations ont augmenté de 81 p. 100. Les importations ont augmenté elles aussi, mais il ne s'agit probablement pas d'une tendance à long terme.

Les membres du secteur indiquent, eux aussi, que le secteur a connu une forte expansion.

8. OBSTACLES À LA CROISSANCE DU SECTEUR

i. Installations de transformation

L'absence d'installations de transformation spécialisées fait obstacle à l'essor de la production et de la commercialisation.

Le faisan, la perdrix, la pintade et la Nègre-soie n'exigent pas un équipement ou des étriers différents de ceux utilisés pour la transformation des volailles à griller. Par contre, ils exigent une manipulation spéciale, parce qu'il s'agit d'oiseaux farouches, qui se meurtrissent facilement. C'est pourquoi un certain nombre d'établissements ne font pas la transformation du gibier à plume. La caille et le pigeonneau exigent un équipement spécial et de petits étriers.
La transformation n'est pas un grand obstacle dans toutes les provinces. Le Québec, l'Ontario et la Colombie-Britannique ont des établissements sous contrôle provincial

ou fédéral qui transforment le gibier à plume. Il n'existe actuellement aucun établissement agréé dans les provinces de l'Atlantique, mais il n'y existe pas non plus de système provincial d'inspection de la viande, de sorte que le gibier à plume peut être abattu et commercialisé dans ces provinces. En Saskatchewan, il n'y a pas d'établissement agréé pour la transformation du gibier à plume, mais les arrêtés municipaux exigent l'inspection de la viande vendue ailleurs que sur l'exploitation agricole. En Alberta, le gibier à plume n'est transformé que dans des établissements inspectés par les autorités provinciales, ce qui veut dire qu'il ne peut être vendu dans d'autres provinces. Cela veut dire que, si le gibier à plume de la Saskatchewan est abattu en Alberta, il ne peut être vendu en Saskatchewan que sur les exploitations agricoles.

Dans les autres provinces, le petit nombre d'établissements sous contrôle fédéral, ainsi que leur emplacement géographique font obstacle aux mouvements interprovinciaux et aux exportations.

ii. Importations américaines

La concurrence des importations américaines tend à être un problème régional. Depuis 1988, la Colombie-Britannique souffre des importations de pigeonneaux bon marché. Les coopératives californiennes produisent plus de 750 000 pigeonneaux par an et vendent régulièrement leurs excédents au Canada. À moins de pouvoir prouver un cas de dumping, il n'y a rien qu'on puisse faire à propos de ces importations, si ce n'est de leur faire concurrence en produisant des volailles canadiennes de bonne qualité, d'en faire la promotion et de les vendre à un prix compétitif.

iii. Problèmes bureaucratiques

Vu la nature de la viande de gibier à plume, les producteurs se heurtent souvent à des problèmes que ne connaissent pas les autres agriculteurs.

Pour élever du gibier à plume en captivité, les producteurs doivent se procurer un permis spécial (voir la troisième section), tandis que les autres aviculteurs et les éleveurs de bétail ne sont sujets qu'aux arrêtés municipaux. Dans la mesure où le gibier à plume n'est pas élevé pour être lâché dans la nature, il y a lieu de s'interroger sur la nécessité d'un permis spécial.
Certains produits utilisés par les agriculteurs sont exemptés d'impôt. Les producteurs ont du mal à faire porter sur la Liste des produits destinés à l'agriculture des produits particuliers à la production du gibier à plume.
De même, les producteurs de gibier à plume ne se voient pas toujours accorder le statut d'agriculteur quand ils veulent importer certaines marchandises en franchise de droits ou quand ils cherchent à se prévaloir des prêts destinés aux améliorations agricoles ou d'autres programmes qui s'adressent aux "agriculteurs".

La plupart des produits avicoles sont soumis à un régime de gestion de l'offre, que critiquent souvent les économistes qui sont partisans d'un système de marché libre. Le gibier à plume n'est pas soumis à la gestion de l'offre, bien qu'il s'inscrive dans le secteur de l'aviculture et que cela lui vaille parfois des réactions négatives. Cela devient parfois évident dans l'examen de l'admissibilité des projets au financement fédéral ou provincial. En vertu de la Loi sur les offices de commercialisation des produits de ferme, les agences de producteurs de poulet, de dindon, d'oeufs et d'oeufs d'incubation de la volaille à griller ne peuvent se voir accorder de crédits budgétaires, tandis que les producteurs et les offices de commercialisation le peuvent. C'est certainement le cas du gibier à plume (en fonction des modalités du programme). De nombreux programmes fédéraux et provinciaux offrent un financement et d'autres services pour améliorer la commercialisation. Le secteur du gibier à plume a tout à gagner de la participation à ces programmes.

Les producteurs de gibier à plume indiquent qu'on les perçoit comme un groupe marginal d'amateurs ou d'aviculteurs sportifs plutôt que comme un maillon de la chaîne agro-alimentaire.

iv. Organisation du secteur

Au Canada, le secteur est généralement mal organisé, et les producteurs se font concurrence sur les mêmes marchés.

L'Ontario a une association viable qui se concentre sur la commercialisation de la viande. En 1989, elle a produit et publié une brochure promotionnelle sur la viande du gibier à plume, avec l'aide d'une subvention d'Ontario Terre nourricière.

La Saskatchewan a, elle aussi, une association, qui cherche à faire financer des études de marché et la mise en place d'un plan d'affaires pour la commercialisation du faisan l'ouest du Canada. La liste d'autres associations figure à l'annexe IV.

Les associations facilitent l'échange d'informations sur la conduite de l'élevage, l'alimentation, l'équipement, les stocks, la législation en vigueur, la recherche, le va-et-vient des membres et les nouvelles techniques. Elles permettent également d'entreprendre certaines activités en commun : achat d'aliments, transport, construction d'installations de transformation ou d'entreposage, ou de participer à des activités financées en commun : foires commerciales, campagnes promotionnelles et exportations.

Les associations peuvent communiquer plus efficacement avec les pouvoirs publics pour faire modifier les droits tarifaires, la législation et les normes ou pour demander des subventions et des programmes qui sont souvent destinés à des groupes et pas seulement à des particuliers.
La création d'associations provinciales, de coopératives ou d'autres organisations peut mener à la formation d'une organisation nationale qui pourrait assurer les mêmes fonctions à l'échelle nationale.

v. Coûts élevés

L'élevage des faisans et perdrix en parcours coûte cher par rapport à celui d'autres volailles, et producteurs et consommateurs doivent se rendre compte qu'il ne s'agit pas simplement d'un "type différent de poulet". À condition d'adopter une bonne conduite de l'élevage, les producteurs peuvent améliorer de nombreux facteurs comme le taux de ponte, le taux d'éclosion et le taux de mortalité. Si l'on veut conserver au gibier à plume son goût distinctif, il n'est pas possible de réduire les coûts de production en élevant les sujets dans des poulaillers et en ne leur donnant que des aliments granulés.

La transformation du gibier à plume exige une manutention et un équipement différents de ceux utilisés pour les autres volailles, et coûtera toujours plus cher que celle d'autres volailles.

Les coûts élevés ne sont pas nécessairement un obstacle à la croissance, mais peuvent s'opposer à une croissance rapide. Il est probable que la viande de gibier à plume sera toujours commercialisée comme spécialité n'intéressant qu'un petit segment de la population.

vi. Normes de qualité

Comme il n'existe aucune norme de classement du gibier à plume, il n'y a aucune garantie que le consommateur achète toujours un produit standard. L'absence de normes réglementées n'est pas nécessairement un problème si le secteur est aux mains de producteurs, transformateurs, détaillants et restaurateurs qui appliquent leurs propres contrôles de qualité pour maintenir un marché exclusif. Toutefois, si le nombre de participants augmente et que ces participants ne maintiennent pas eux-mêmes des contrôles stricts de la qualité, il est possible que la qualité des produits baisse, qu'on perde la confiance des consommateurs et que les ventes périclitent. Un moyen de garantir le maintien de la qualité est d'utiliser des noms de marque et d'appliquer des normes propres à chaque entreprise. Un autre moyen consiste à établir et à faire respecter des normes de classement nationales. Quelle que soit l'option retenue par le secteur, il est essentiel de maintenir la qualité, vu la nature exclusive du produit.

vii. Amélioration génétique

Nombreux sont les producteurs, petits et grands, qui pratiquent une certaine amélioration génétique, à la recherche de caractères désirables comme la résistance aux maladies, une bonne charnure, un bon indice de conversion, une réduction de l'agression et du cannibalisme, une bonne éclosabilité des oeufs, etc.
Un producteur ontarien a produit un faisan à plumage blanc qui, une fois plumé, présente une carcasse sans défaut et sans taches laides.

Selon un exposé de Colombie-Britannique sur le secteur du gibier à plume dans cette province, il faudrait mettre au point des méthodes scientifiques d'amélioration génétique du pigeonneau et de la caille. Il est proposé de produire des croisements hybrides de lignées pures de pigeonneaux aux bonnes caractéristiques reproductives et maternelles, et d'améliorer le rendement en viande de la caille. En France, on signale que Grimaud Frères vient de produire l'Euro-pigeon, qui offre de bonnes qualités de production, de conformation et une bonne teneur en viande.

Bien qu'il soit bon de poursuivre l'amélioration génétique pour produire de bonnes caractéristiques, les sélectionneurs doivent également s'efforcer de maintenir des normes pour les oiseaux destinés au marché de la consommation, et veiller à ce que les sujets réformés, s'ils sont vendus au détail, puissent être distingués des produits de choix.

viii. Recherche limitée

Peu de recherches ont été effectuées dans les universités ou dans d'autres établissements de recherche au Canada et dans d'autres pays sur la conduite, les maladies, l'amélioration génétique ou la nutrition du gibier à plume. L'annexe V donne la liste des établissements d'Amérique du Nord qui poursuivent des recherches sur le gibier à plume.

9. POSSIBILITÉS DE CROISSANCE

1. Aujourd'hui, les consommateurs se préoccupent de plus en plus de leur alimentation et de la composition des aliments. La viande du gibier à plume satisfait de façon idéale le désir d'aliments "sains". Le faisan et la pintade offrent une plus forte teneur en protéines que d'autres viandes, et la caille a une très forte teneur en fer (tableau 7).

TABLEAU 7 — Composition d'une portion de 100 g de viande crue

Produit	Protéines (grammes)	Gras (grammes)	Fer (mg)
[1]Boeuf, morceaux composites, maigre, ¼" de parage	20.7	5.8	2.1
[2]Agneau de Nouvelle-Zélande, composite, maigre	20.8	4.4	1.6
[3]Porc, composite, jambe-longe-épaule, maigre	20.9	5.0	0.9
[4]Poulet, chair + peau	18.6	15.1	0.9
[4]Dindon, chair + peau	20.4	8.0	1.4
[4]Canard, chair + peau	11.5	39.3	2.4
[4]Oie, chair + peau	15.9	33.6	2.5
[4]Faisan, chair + peau	22.7	9.3	1.1
[4]Pintade, chair + peau	23.4	6.5	NA
[4]Caille, chair + peau	19.6	12.1	4.0
[4]Pigeonneau, chair + peau	18.5	23.8	NA

Source :
1 USDA, Agriculture Handbook 8-13, 1989
2 USDA, Agriculture Handbook 8-17, 1989
3 Fichier canadien sur les éléments nutritifs, 1988
4 USDA, Agriculture Handbook 8-5, 1979

En outre, la majorité des faisans et des perdrix sont élevés dans de grands parcours extérieurs garnis de végétation naturelle, et ne reçoivent aucun stimulant de croissance ou supplément. Cela veut dire qu'on peut les vendre comme produit "biologique".

Il s'agit d'un marché spécialisé, mais qui connaît une expansion rapide.

ii. Depuis toujours, le dindon se vend surtout à l'occasion des fêtes. Le secteur du dindon cherche à changer cette tradition et à modifier les cycles de production de façon que le dindon soit disponible toute l'année, non seulement sous forme de dindon entier, mais aussi sous forme de morceaux frais et congelés et de produits surtransformés. Cela veut dire qu'il serait possible de promouvoir le gibier à plumes comme mets des fêtes.

iii. Les consommateurs sont constamment à la recherche d'une variété d'expériences alimentaires et culinaires. Étant relativement peu connue, la viande du gibier à plume est donc en bonne position pour attirer ceux qui recherchent de nouvelles expériences gustatives. Un certain nombre de chaînes de magasins vendent des cailles, des pintades et parfois des faisans, mais les approvisionnements ne sont pas toujours réguliers et il est rare que le gibier à plume fasse l'objet d'une publicité ou d'une promotion en magasin.

Les producteurs de faisans se lancent dans la vente de morceaux et de produits transformés comme la viande de faisan fumée et les croustades de faisan, mais le marché des plats à emporter de gibier à plume n'a pas vraiment été exploré. Il est fort probable que des plats ou hors d'oeuvre congelés de bonne qualité à base de gibier à plume seraient bien accueillis par les consommateurs, notamment par les ménages à deux salaires ou à revenus élevés en quête de mets exotiques pouvant être préparés à la maison dans un four à micro-ondes.

Les repas préparés congelés sont aussi de plus en plus utilisés par les hôtels et les restaurants, notamment par les traiteurs pour les banquets et les réceptions. On s'attend à une expansion du secteur des plats à emporter.

iv. Les marchés d'exportation sont prometteurs, notamment en Extrême-Orient. Le pigeonneau et la nègre-soie sont très populaires en Chine, où l'on attribue au premier des dons de fertilité et au second des propriétés médicinales.

Les Japonais tendent à préférer une viande de bonne qualité, à faible teneur en gras et à forte teneur en protéines, autant de caractéristiques que l'on trouve dans le faisan, la perdrix, la pintade et la caille.

Le Canada s'est constitué de bons marchés aux États-Unis et devrait continuer d'y prendre de l'expansion.

10. CONCLUSION

Le secteur canadien du gibier à plume est petit. La consommation par habitant, que l'on estime être de 0,1 kg par an, est insignifiante par rapport à celle du poulet et du dindon. Elle est la moitié environ de la consommation de canard et légèrement inférieure à celle de l'oie (voir le tableau 8). La valeur du secteur à la production n'est qu'une fraction de celle du secteur du poulet ou du dindon, mais se compare à celle du secteur du canard et est le double de celle du secteur de l'oie.

TABLEAU 8 — Secteur canadien de la volaille

	Consommation par habitant (kg)	Revenus des producteurs (milliers de dollars)	Taux de croissance de 1985 à 1989 (calculé d'après les abattages)[3]
Gibier à plume	0.1[1]	18,000[1]	+52.9
Canard	0.24[2]	17,700[2]	-3.1
Oie	0.15[2]	7,900[2]	+11.2
Poulet	22.1[3]	913,012[3]	+14.8
Dindon	4.5[3]	219,864[3]	+15.3

Sources :
1 Estimation basée sur le sondage d'Agriculture Canada, 1987
2 Estimations basées sur des données d'Agriculture Canada et de Statistique Canada
3 Statistique Canada

Par contre, si l'on examine le taux de croissance des cinq dernières années (1985-1989), on constate que, rien que dans les abattoirs sous contrôle fédéral, les abattages de gibier à plume ont augmenté de 62,7 p. 100, ce qui est plus de trois fois le taux de croissance des secteurs du poulet et du dindon. Les abattages d'oies ont augmenté de 11 p. 100. Les abattages de canard ont diminué sous l'effet d'une plus forte concurrence des importations américaines.

La croissance des cinq dernières années s'explique par l'essor des exportations, une amélioration des produits transformés, une amélioration du démarrage, de la production et de la transformation de la pintade, une plus grande popularité de la production du pigeonneau et la vente plus fréquente de gibier à plume dans les supermarchés.

Au cours des cinq à dix prochaines années, la croissance se manifestera dans les secteurs suivants :

Restaurants - les consommateurs continuent de prendre de plus en plus de repas à l'extérieur. Cette tendance est intensifiée par le fait qu'un plus grand nombre de femmes travaillent et ont moins de temps pour la préparation des repas. Par ailleurs, la population vieillit et la taille des ménages se rétrécit. Les ménages composés d'une ou de deux personnes dépensent deux fois plus que les autres ménages en repas à l'extérieur. Dans un même temps, les consommateurs sont devenus plus soucieux de leur régime et exigent des aliments "sains" et "biologiques". Ils recherchent également la variété et la qualité.

Repas préparés emballés en portions - ce secteur a pris de l'essor sous l'influence de la cuisson au four à micro-onde, des nouvelles formes d'emballage comme l'emballage sous atmosphère modifiée, et l'évolution des modes de vie. Les repas prêts à cuire sont de plus en plus populaires dans les supermarchés et dans le secteur de la restauration (restaurants, pubs et institutions).

Les mets préparés comme les poitrines de faisan à la sauce aux groseilles, les cailles fumées, les croustades de faisan et la perdrix aux choux rouges en casserole trouveront probablement un bon marché dans les ménages de deux personnes à deux revenus, qui ont peu de temps à consacrer à la préparation des repas, mais exigent des aliments de qualité et de nouvelles sensations gustatives.

Exportations - Le marché américain continuera de prendre de l'expansion pour les mêmes raisons que les marchés canadiens continueront de croître. Le Japon augmentera lui aussi ses achats de produits de bonne qualité. Si les échanges se libéralisent à l'échelle du continent américain, des marchés s'ouvriront au Mexique et dans les pays de l'Amérique centrale et de l'Amérique du Sud.

La viande de gibier à plume est un aliment maigre et riche en protéines. Il s'agit d'un produit de qualité et de prix élevé qui continuera de s'adresser à une clientèle limitée, mais qui pourrait trouver une plus grande place sur ce marché spécialisé si le secteur se diversifie dans les produits transformés.

Si l'ensemble du secteur (couvoirs, producteurs et transformateurs) est disposé à maintenir des normes de qualité élevées et à prendre de l'expansion sur le marché des produits transformés et sur le marché de l'exportation, son potentiel est aujourd'hui comparable ou supérieur à celui de tout autre secteur de la viande.

Annexe 1 a)

Agriculture Canada

HATCHERY SURVEY
GAME BIRDS ONLY

SONDAGE SUR LES COUVOIRS
GIBIERS À PLUME D'ÉLEVAGE SEULEMENT

1	**Type of Bird** (i.e. pheasants, partridge, quails, guinea fowl, squabs, etc.)	**Type d'oiseau** (ex: faisans, perdrix, cailles, pintades, pigeonaux sans plumes, etc.)				
2	**Eggs Set/Annum** (including custom set)	**Oeufs mis en incubation par année** (y compris les oeufs incubés à façon)				
3	**Source of Eggs (%)**	**Provenance des oeufs (%)**				
	Own Production	Production propre				
	Custom Set	Incubés à façon				
	Purchased in Province	Achetés en la province				
	Purchased out of Province	Achetés en dehors de la province				
	Imported	Importés				
4	**Hatchability (%)**	**Le pouvoir d'éclosion (%)**				
5	**Disposal of Chicks (%)**	**Répartition des poussins (%)**				
	Reared on Premises	Élevés sur place				
	Sold in Province	Vendus dans la province				
	Sold out of Province (Canada)	Vendus en dehors de la province (Canada)				
6	**Overall Rate of Growth in Last 5 Years**	**Taux de croissance globale au cours des 5 dernières années**				
7	**Seasonality (i.e. year-round, Oct., Nov. only)**	**Activité saisonnière(càd toute l'année, en oct., en nov. seulement)**				

8 **Is your hatchery registered under:** **Votre couvoir est-il agréé par**

- ☐ The Livestock and Livestock Products Act — La Loi sur les animaux de ferme et leurs produits
- ☐ The Animal Diseases Protection Act — La Loi sur les maladies et la protection des animaux

9 Notes and Comments (use reverse side if necessary) Notes et observations (utiliser l'invers de la page si nécessaire)

Information will be stored in Personal Information Bank DOA/P-P4-256 and will be protected under the provisions of the **Privacy Act**. Other information may be accessible under the provisions of the **Access to Information Act**. The Collection Registration Number is DOA/ABD-496-02999.
Les renseignements personnels seront versés au Fichier de renseignements personnels AGR/P-P4-256 et seront protégés en vertu de la **Loi sur la protection des renseignements personnels**. Les autres renseignements peuvent être accessibles au termes de la **Loi sur l'accès à l'information**. Le numéro matricule de la collecte est AGR/DDA-496-02999

Signature & Date

Canada

Agriculture Canada

PRODUCER SURVEY
GAME BIRDS ONLY

SONDAGE AUPRES DES PRODUCTEURS
GIBIERS À PLUME D'ÉLEVAGE SEULEMENT

1 **Type of Bird** (i.e. pheasants, partridge, quails, guinea fowl, squabs, etc.)	**Type d'oiseau** (ex. faisans, perdrix, cailles, pintades, pigeonaux sans plumes,etc.)				
2 **Annual Production** (specify head or pairs)	**Production annuelle** (préciser têtes ou couples)				
3 **Source of Chicks (%)**	**Provenance des poussins (%)**				
Own Hatch	Production propre				
Purchased in Province	Achetés en province				
Purchased out of Province	Achetés en dehors de la province				
Imported	Importés				
4 **Disposal of Chicks (%)**	**Répartition des poussins (%)**				
Hunting	Pour la chasse				
Slaughter	Abattage				
Showing	Expositions				
Breeding *	Reproduction *				
Other (specify)	Autre (préciser)				
5 * **If Breeding,** rate of lay per annum	* **Dans le cas de reproduction,** taux de ponte par année				
6 **Mortality (%)**	**Taux de mortalité (%)**				
7 **Rearing Time (Weeks)**	**Période d'élevage (nombre de semaines)**				
8 **Feed Conversion (lbs)**	**Indice de conversion d'alimentation (pour 1 livre de viande)**				
9 **Disposal of Eggs (%)**	**Répartition des oeufs (%)**				
Used for Own Hatch	Employés pour la production propre				
Sold for Hatching (Canada)	Vendus pour incubation (Canada)				
Sold for Hatching (Exports)	Vendus pour incubation (à l'exportation)				
Retail Sales	Vendus au détail				
10 **Overall Rate of Growth in Last 5 Years**	**Taux de croissance globale au cours des 5 dernières années**				

11 **Are game birds your primary source of income?** **Les gibiers à plume d'élevage, sont-ils votre principale source de revenu?** ☐ Yes Oui ☐ No Non

12 **If No, what percentage?** **Si non, quel en est le pourcentage?**

13 Notes and Comments (use reverse side if necessary) Notes et observations (l'invers de la page si nécessaire)

Information will be stored in Personal Information Bank DOA/P-P4-256 and will be protected under the provisions of the **Privacy Act**. Other information may be accessible under the provisions of the **Access to Information Act**. The Collection Registration Number is DOA/ABD-496-02999.
Les renseignements personnels seront versés au Fichier de renseignements personnels AGR/P-P4-256 et seront protégés en vertu de la **Loi sur la protection des renseignements personnels**. Les autres renseignements peuvent être accessibles au termes de la **Loi sur l'accès à l'information**. Le numéro matricule de la collecte est AGR/DDA-496-02999

Signature & Date

Canada

Agriculture Canada

PROCESSOR SURVEY
GAME BIRDS ONLY

SONDAGE AUPRES DES TRANSFORMATEURS
GIBIERS À PLUME D'ÉLEVAGE SEULEMENT

1	**Type of Bird** (i.e. pheasants, partridge, quails, guinea fowl, squabs, etc.)	**Type d'oiseau** (ex: faisans, perdrix, cailles, pintades, pigeonaux sans plumes, etc.)				
2	**Annual Slaughter** (including custom kill)	**Abattage annuel** (y compris l'abat à façon)				
	No. of Head	Têtes / nº				
	Live Weight (kg)	Poids vivant				
3	**End Use (%)**	**Usage visé (%)**				
	Custom Kill	Abattus à façon				
	Sold to Retail	Vendus ou détail				
	Sold to Food Service	Vendus à la restauration				
	Exported	Exportés				
	Other (specify)	Autre (préciser)				
4	**Average Prices** (specify price/head/kg or / lb)	**Prix moyen** (préciser $ /tête/kg ou /lb.)				
	To Producer	Au producteur				
	To Retailer	Au détaillant				
	To Consumer	Au consommateur				
5	**Imports** Do you import product? If yes, how much (in kg.)	**Importations** Est-ce que vous faites de l'importation? Si oui, combien (en kg)?	☐ Yes Oui ☐ No Non	☐ Yes Oui ☐ No Non	☐ Yes Oui ☐ No Non	☐ Yes Oui ☐ No Non
6	**Number of Producers for whom you slaughter**	**Nombre de producteurs pour qui vous faites de l'abattage**				
7	**Overall Rate of Growth in Last 5 Years (%)**	**Taux de croissance globale au cours des 5 dernières années(%)**				
8	**Seasonality of Slaughter (.ie. year-round. Oct., Nov. only)**	**Activité saissonnière de l'abattage (càd. toute l'année, en oct., en nov. seulement**				
9	**Special Equipment**	**Equipment particulier**				
	Purchased	Acheté				
	Custom made	Fabriqué sur mesure				
	Other (specify)	Autre (préciser)				

9 Notes and Comments (use reverse side if necessary) Notes et observations (utiliser l'invers de la page si nécessaire)

Information will be stored in Personal Information Bank DOA/P-P4-256 and will be protected under the provisions of the **Privacy Act**. Other information may be accessible under the provisions of the **Access to Information Act**. The Collection Registration Number is DOA/ABD-498-02999.
Les renseignements personnels seront versés au Fichier de renseignements personnels AGR/P-P4-256 et seront protégés en vertu de la **Loi sur la protection des renseignements personnels**. Les autres renseignements peuvent être accessibles au termes de la **Loi sur l'accès à l'information**. Le numéro matricule de la collecte est AGR/DDA-498-02999

Signature & Date

Canada

Annexe II

ABATTOIRS DE GIBIER À PLUME SOUS CONTRÔLE FÉDÉRAL - 1988-1989

Colombie-Britannique :	Fraser Valley Duck and Goose Farm
	Pacific Game Bird Packers, Inc.
	Superior Poultry Processors Ltd.
	Western Protein Foods Ltd.
Manitoba :	Pembina Poultry Packers Ltd.
Ontario :	Chai Poultry Inc.[2]
	Flintshire Farms Inc.
	Franz Turkey Farms Ltd.[1]
	King Cole Ducks Ltd.[2]
	Nipissing Game Farm
	Roder Turkey Farms Ltd.
	Tall Pines Foods Inc.
Québec :	Entreprises cunicoles Gauthier L^{tée}
	Ferme des Becs Fins
	Ferme du Gibier El Rancho
	La Ferme du Gourmet Inc.
	Ferme Giannone Fils Inc.[2]
	Volailles Avinov Ltée
	Les Volailles Mascouche Inc.

1 - 1988 seulement
2 - 1989 seulement

Source : Agriculture Canada

Annexe III

PROGRAMMES FÉDÉRAUX DE COMMERCIALISATION

Programmes fédéraux-provinciaux

Ententes fédérales-provinciales conclues en vertu des ententes de développement économique et régional (EDER).

Des ententes subsidiaires sur le secteur agro-alimentaire (administrées par Agriculture Canada et le ministère provincial de l'Agriculture) ont été conclues avec Terre-Neuve, l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick, le Québec et la Colombie-Britannique.

L'objectif général de ces ententes est d'améliorer la viabilité économique du secteur agro-alimentaire grâce à une aide financière. Cette aide est assurée dans le cadre de programmes établis dans chaque province en fonction des besoins et des priorités. Toutes les provinces qui ont conclu des ententes subsidiaires ont mis en place des programmes visant à stimuler la commercialisation.

Exemple : L'Entente sur le secteur agro-alimentaire conclue entre le Canada et la Nouvelle-Écosse comprend un programme de développement des marchés dont les objectifs sont l'amélioration de l'efficacité de la commercialisation des produits agro-alimentaires de la Nouvelle-Écosse et l'identification, la prospection et l'expansion de marchés viables à long terme pour les produits de la Nouvelle-Écosse.

Programmes fédéraux

Divers ministères fédéraux administrent de nombreuses lois et de nombreux programmes qui influencent la commercialisation.

La Loi sur l'inspection des viandes, qu'administre Agriculture Canada, régit la transformation, la fabrication et l'emballage des viandes et des produits de la viande destinés au commerce interprovincial et à l'exportation.

La Loi des aliments et drogues, qu'administre Santé et Bien-être social Canada, régit les conditions d'entreposage, l'étiquetage, les renseignements nutritionnels et la publicité des aliments vendus au détail.

Un certain nombre de ministères ont des programmes d'information sur les marchés, qui fournissent des données sur les prix, la production et le commerce. D'autres fournissent des données techniques et poursuivent des recherches. Ils ont tous une influence sur la commercialisation des aliments et des produits alimentaires.

Projet de développement agro-alimentaire canadien (PDAAC) - Agriculture Canada

Facilite le développement économique dans le secteur canadien des produits agricoles et alimentaires en offrant une aide financière de contrepartie pour diverses activités comme la commercialisation.

Exemple : Production d'une bande vidéo destinée à être présentée à l'occasion d'une rencontre internationale pour porter le bétail canadien à l'attention des acheteurs.

Fonds pour l'expansion des exportations - Agriculture Canada

Appuie des activités visant à éliminer les barrières techniques à l'exportation de produits agro-alimentaires.

Exemple : Perfectionnement des connaissances sur les troupeaux d'oies reproducteurs

Programme de développement des marchés d'exportation (PDME) - Affaires extérieures Canada

Programme de promotion commerciale qui offre une aide financière de contrepartie aux entreprises canadiennes qui désirent augmenter leurs ventes à l'exportation.

Exemple : Participation du secteur à des visites, des missions commerciales et des foires commerciales, soumission de certains projets étrangers et création de consortiums d'exportateurs et de bureaux de vente permanents dans les marchés d'exportation existants.

Société pour l'expansion des exportations (SEE) - société d'État (relève du Parlement par l'intermédiaire du ministre du Commerce international)

Cet organisme offre une assurance des exportations et le financement des exportations sous la forme de prêts, de lignes de crédit et de garanties de prêt.

Programmes régionaux

Diversification de l'économie de l'Ouest Canada

Ce ministère fédéral est chargé de stimuler la diversification économique de l'Ouest canadien et de promouvoir les intérêts de l'Ouest dans la politique économique nationale. Le programme de diversification de l'Ouest finance des projets innovateurs qui visent à aider les entreprises de l'Ouest canadien à mettre au point de nouveaux produits, à prospecter de nouveaux marchés, à améliorer la technologie et la productivité et à substituer des produits canadiens aux produits importés.

Agence de promotion économique du Canada Atlantique (APECA)

Cette agence fédérale de développement offre une aide financière, une aide technique et des conseils aux entrepreneurs de la région de l'Atlantique. Les secteurs admissibles comprennent les secteurs de la fabrication et de la transformation, mais pas le secteur agricole en tant que tel, bien que l'on puisse envisager des initiatives qui pourraient représenter un investissement stratégique dans le développement économique de la région de l'Atlantique.

Annexe IV

ASSOCIATIONS NORD-AMÉRICAINES D'ÉLEVEURS DE GIBIER À PLUME

Association des éleveurs d'oiseaux fermiers
Ferme avicole d'Oka Inc.
1525 Chemin Oka
Comté Deux Montagnes, Oka (Québec)
J0N 1E0

Claude Dicaire, secrétaire (514) 479-6610

Ontario Game Bird Association
Gold Creek Farms Ltd.
R.R. 2, Mt Brydges (Ont.) N0L 1W0 (519) 245-1329

Ken Hook, président (613) 336-8552

Commercial Pheasant Producers Cooperative Ltd.
P.O. Box 288
Kerrobert (Saskatchewan) S0L 1R0

Jim Wilson (306) 834-5156

North American Gamebird Association
Wildlife Harvest
P.O. Box 96
Goose Lake (Iowa) 52750

John Mullin, rédacteur (319) 242-3046
Peggy Mullin Boehmer, rédactrice adjointe (319) 242-3046

Annexe V

RECHERCHES SUR LE GIBIER À PLUME EN AMÉRIQUE DU NORD

NOM ET DOMAINE	ADRESSE
Syed Bokhari *Gibier à plume, autruche*	University of California 733 Country Center III Modesto (Californie) 95355
Roland Poutz *Gibier à plume*	California Polytechnic State U Animal Science and Industry Dept. San Luis Obispo (Californie) 93407
A.W. Adams *Conduite et nutrition du poulet, du dindon et du gibier à plume*	Dept. of Animal Science Call Hall, Kansas State University Manhattan (Kansas) 66506
J.E. Savage *Production du gibier à plume*	Animal Sciences Department S105 Animal Science Center U Missouri, Columbia (Missouri) 65211
S.E. Ackerman *Conduite du gibier à plume*	Cornell Cooperative Extension of Monroe County 249 Highland Avenue Rochester (New York) 14620
J. Hermes *Gibier à plume*	Oregon Cooperative Extension Service 2050 Lafayette Avenue McMinniville (Oregon) 97128
B.L. Hughes *Gibier à plume*	Poultry Science Department Clemson University 129 P&AS Bldg Clemson (Caroline du Sud) 29634-0739

Tom Eliazer William Derieux *Maladies du gibier à plume*	Clemson Livestock & Poultry Lab Clemson University, P.O. Box 218 Elgin (Caroline du Sud) 29045C.
R. Creger *Nutrition du gibier à plume*	Poultry Science Department Texas A&M University College Station (Texas) 77843

Source : Poultry Science Resource List, juillet 1990, USDA Extension Service, Washington

C. Vilchez et al. *Régime alimentaire des cailles*	Département de zootechnie Université McGill Montréal (Québec) H3G 2M1
M.C. Yang et P. Vohra *Besoins en protéines et en énergie des pigeonneaux*	Department of Avian Sciences University of California Davis (Californie) 95616
V.A. Garwood et K.C. Diehl Jr. *Volume et densité corporels de la caille*	Poultry Research Laboratory Agricultural Research Services USDA, Georgetown (Delaware) 19947
M.D. Ouart et al. *Effet de la litière de papier sur la performance des cailles*	Institute of Food Agricultural Sciences Department of Poultry Science University of Florida Gainsville (Floride) 36211
J.R. Darden et H.L. Marks *Sélection des cailles sur la croissance*	Genetics Unit Southeast Poultry Research Lab. Agricultural Research Service USDA 107 Livestock - Poultry Building University of Georgia Athens (Georgie) 30602
D.G. Satterlee et W.A. Johnson Department of Poultry Science *Sélection des cailles sur la réaction sanguine à l'immobilité*	Louisiana State University Agriculture Centre Baton Rouge (Louisiane) 70803

P.B. Connolly et I.P. Callard *Sensibilité de l'hypophyse chez la caille*	Department of Biology Boston University Boston (Massachusetts) 02215
G.S. Stoewsand et al. *Régime alimentaire des cailles et taux de cadmium dans la viande*	Department of Food Science and Technology N.Y. State Agricultural Experimental Station Cornell University Geneva (New York) 14853
C.A. Bache et al. *Régime alimentaire des cailles et taux de cadmium dans la viande*	Toxic Chemicals Lab N.Y. State College of Agriculture and Life Science Cornell University, Tower Road Ithaca (New York) 14853
J.T. Kerlan et al. *L'assourdissement chirurgical et la photopériode - étude sur la caille*	Department of Biology and Psychology Hobart & William Smith College Geneva (New York) 14456
Y.C. Lin et al. *Effet du Gossypol sur la caille*	Dept. of Veterinary Physiology and Pharmacology College of Veterinary Medicine Ohio State University Columbus (Ohio) 43210
K.E. Nestor et al. *Sélection sur le poids corporel et sur le précurseur du vitellus chez la caille*	Department of Poultry Science Ohio Agriculture Research Development Center Ohio State University Wooster (Ohio) 44691
M. Domjan *Comportement social de la caille*	Department of Psychology University of Texas Austin (Texas) 78712

D.P. Bates et al.
Influence de l'éclairage et du ratio mâles/ femelles sur l'amélioration génétique des faisans à collier

Department of Natural Resources
State Game Farm
Poynette (Wisconsin) 53955

Des recherches se poursuivent également au Japon, à Singapour, en Tchécoslovaquie, au Nigeria, en Inde et aux Pays-Bas.

Source : Poultry Abstracts, 1988-1990